Lane Medical Library

Untersuchungen stotternder Schulkinder mit besonderer Berücksichtigung des Kehlkopfes.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Facultät zu Königsberg i. Pr.

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt und öffentlich verteidigt

am Donnerstag den 30. April 1896, Vormittags 10 Uhr

von

Moses Schereschewsky,
prakt. Arzt.

Opponenten:

Herr **Walter Küsel**, prakt. Arzt,
Herr **Georg Levi**, prakt. Arzt.

Königsberg i. Pr.
Druck von M. Liedtke, Bergplatz 7.
1896.

Seinen teuren Eltern

in dankbarer Liebe und Verehrung

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/untersuchungenst0000mose

Das Stotterübel hat zu allen Zeiten die Aufmerksamkeit und das Interesse von Ärzten, Laien und laienhaften Heilkünstlern erregt. Zahllose, zum Teil sehr abenteuerliche, phantastischen Vorstellungen entsprungene Theorien über das Übel wurden und werden aufgestellt, ohne dass eine derselben sich einer allgemeinen Anerkennung zu erfreuen hätte.

Es würde zu weit führen, alle Theorien hier aufzuzählen. Ich will mich daher nur auf die hauptsächlichsten beschränken.

Um mit den Alten zu beginnen, so sagt Aëtius[1]) über das Stottern folgendes: „Ancyglossi quidam fiunt ex navitate, quidam ex aliqua affectione. Ex navitate fiunt, quam membranae inferiores, quibus lingua innititur, duriores et mutilae e natura sunt productae; ex affectione autem ancyglossis et incurvatio linguae contingit praecedente ulcere et cicatrice dura sub lingua relicta, qui hoc modo affecti sunt, difficulter loquuntur, quare etiam Mogilati a Graecis sunt appellati.“

Der bekannte Arzt Hieronymus Mercurialis[2]) in Padua (1530—1606) bezeichnet als die unmittelbare Ursache des Stotterns „eine kalte und feuchte Temperatur des ganzen Körpers, besonders des Gehirns und der Sprachwerkzeuge,“ und nennt als veranlassende Momente „Furcht, Zorn, anhaltendes Denken, Nachtwachen, Gewohnheitstrinken und übermässigen Geschlechtsgenuss.“

Ähnliche Theorien stellten Kustner,[3]) Bergen,[4]) Sauvages,[5]) Jos. Frank,[6]) Voisin,[7]) Rullier,[8]) Bertrand,[9]) Delau[10]) und Serres d'Alais[11]) auf.

Der erste, der von diesen Ansichten abwich, war Cormack,[12]) welcher als die Ursache des Stotterns eine gestörte Funktion der Atmungsorgane annahm. Das Stottern entsteht seiner Meinung nach „aus dem Versuche zu sprechen während des Einatmens, oder wenn die Lungen leer sind."

Schulthess[13]) sieht das Wesen des Stotterns in „einer krampfhaften Affektion der Stimmritzenbänder, wodurch der Einfluss des Willens auf diese Organe und somit die Hervorbringung der Stimme beim Sprechen momentan aufgehoben oder verzögert wird."

Dieselbe Ansicht äusserten auch Arnott[14]) und Johannes Müller.[15])

Colombat de l'Isère[16]) hält das Stottern für ein Nervenleiden, welches durch ein gestörtes Gleichgewicht des vom Gehirn zuströmenden Nerveneinflusses und der uneingeschränkten Beweglichkeit der Artikulationsorgane bewirkt werde. Nach ihm geht nämlich die vom Gehirn zu den Muskeln der Sprachorgane führende Leitung so blitzschnell vor sich, dass die Muskeln entweder in einen Zustand von Erstarrung verfallen, oder durch relative Schwäche in unwillkürliche, anomale Bewegungen geraten. In seinem oben genannten Werke schreibt er darüber folgendes: „Le bégaiement est, selon moi, une modification particulière des contractions des muscles de l'appareil vocal; c'est une affection essentiellement nerveuse qui a pour cause un manque de rapport entre l'influx nerveux

qui suit la pensée et les mouvements au moyen desquels on peut l'exprimer par la parole. Chez les bègues l'irradiation cérèbrale, qui commande aux muscles de l'articulation, se meut avec tant de rapidité que ceux-ci, suffoqués en quelque sorte par la cause incitante, tombent dans l'état tétanique et convulsif qui constitue le bégaiement; leur mesure de mobilité étant dépasséé par l'excès d'innervation, ils se trouvent dans un état de faiblesse momentanée qui ne leur permet pas d'exécuter regulièrement les ordres trop rapides qu'ils reçoivent du cerveau."

Nach Kussmaul[17]) ist das Stottern „eine spastische Coordinationsneurose, welche die Aussprache der Silben zu Beginn oder mitten in der bis dahin glücklich geführten Rede durch krampfhafte Kontraktionen an den Verschlussstellen des vokalischen und konsonantischen Artikulationsrohres behindert. Die Artikulation jedes einzelnen Lautes erfolgt richtig, es handelt sich nicht um eine Dysarthria literalis, sondern um eine Dysarthria syllabaris. Bei der Verbindung der Konsonanten mit den nachfolgenden Vokalen, seltener beim Aussprechen von Silben, die mit Vokalen beginnen, wird die Rede aufgehalten, der Anfang der Silbe oder die vorhergehende wird gewöhnlich mehrmals wiederholt, bis das Hindernis überwunden ist und mit der Rede fortgefahren werden kann."

R. Coën[18]) hat zur Erklärung des Stotterns den Satz aufgestellt, dass das Stottern infolge einer Verminderung der Atmungsgrösse hervorgerufen wird, dass aber diese letztere keineswegs als die primäre, sondern nur als die sekundäre pathologische Ursache der Krank-

heit anzusehen ist. Die Herabsetzung der normalen Atmungsgrösse wird von mehrfachen Störungen in der medulla oblongata und der spinalis bedingt, welche Störungen jedoch anatomisch nicht nachweisbar sind.

H. Gutzmann[19]) ist der Ansicht, das Stottern werde verursacht durch eine beim Sprechen eintretende unwillkürliche krampfhafte Kontraktion der Muskeln in irgend einem der drei Gebiete des Sprechorganismus: Artikulation, Stimme und Atmung, oder in zwei von ihnen, oder endlich in allen dreien zugleich. Daraus folge, dass das Stottern ein centrales Übel sei.

Berkhan[20]) war der erste, der sich in den 80er Jahren die Aufgabe stellte, durch Untersuchung und Feststellung der von Sprachkranken dargebotenen pathologischen körperlichen Phaenomene von einem von den älteren Autoren vielleicht nicht ausreichend benutzten Zugange aus einen Einblick in das Wesen des Übels zu gewinnen. Er untersuchte 209 stotternde Schulkinder und fand bei den meisten auffallende auf Rhachitis zurückzuführende Veränderungen des Knochengerüstes, besonders des Schädels, des harten Gaumens, der Zähne etc.

In Berkhan's Fussstapfen trat eine Menge anderer Forscher, welche seine Befunde bestätigten, seine Unternehmungen weiter ausbreiteten und sich bestrebten, durch einen möglichst sorgfältigen Ausbau der Pathologie des Stotterns in der Erkenntnis dieses Leidens vorwärts zu kommen.

Im Jahre 1890 konstatierte E. Bloch[21]) in Freiburg einen Zusammenhang zwischen Stottern und Mund-

atmung, welch letztere durch adenoide Vegetationen im Nasenrachenraum bedingt ist.

Schon vorher hatten Hedingen, Mattheson und Michael Brandes auf das Zusammentreffen von adenoiden Vegetationen mit Stottern aufmerksam gemacht und mehrere solche Fälle beschrieben.

Ebenso bringen Donalies,[22]) B. Fraenkel,[23]) J. Halbeis[24]) und Hopmann[25]) das Stottern in Verbindung mit den von ihnen gefundenen adenoiden Wucherungen.

Laubi in Zürich fand sogar bei 33% und Schellenberg in Wiesbaden bei 50% der untersuchten Stotterer die oben genannten Gebilde.

Desgleichen berichtet M. Schaeffer[26]) über die häufige Kombination von adenoiden Vegetationen mit Stottern.

R. Kafemann[27]) untersuchte 151 Stotterer und gewann hierbei folgendes Resultat:

In fast allen Fällen Mikropolyadenopathie,
bei 46% adenoide Vegetationen,
bei 36,5% Unregelmässigkeiten in der Gaumenbildung,
bei 28,5% Tonsillarhypertrophie.

Von den 100 stotternden Schulkindern, die E. Winkler[28]) in Bremen untersuchte, hatten 63 scrophulose Anlage, durch palpable Halsdrüsen nachweisbar, 69 zeigten Affektionen der Nase bezw. des Nasenrachenraumes, 64 hatten durch letztere seit kürzerer oder längerer Zeit Beschwerden, 10 litten an öfter wiederkehrendem Nasenbluten, bei 28 fand nur orale Atmung statt, hervorge-

rufen durch chron. hypert. Rhinitis, adenoide Vegetationen etc. 42 hatten einen abnorm hochgewölbten Oberkiefer.

M. Bresgen[29]) und E. Fink[30]) sahen mehrfach stotternde Kinder, die mit Erkrankungen der Nase und des Nasenrachenraumes behaftet waren.

E. Winkler[31]) nahm an 212 Stotterern Messungen vor in bezug auf Atemhalten, Respirationsgrösse und Exspirationsdauer und fand im Durchschnitt fast bei allen herabgesetzte Werte.

Auch Schwerhörigkeit und Aprosexia nasalis, beide aus dem Vorhandensein der adenoiden Vegetationen leicht erklärbar, liessen sich in vielen Fällen bei Stotterern feststellen.

Häufig findet man das Stottern mit Idiotismus verbunden, wie dies von H. Piper[32]) in Berlin (7 %) und von Fr. H. Wagner[33]) in Basel (10 %) mitgeteilt wird.

Th. S. Flatau[34]) macht neben den adenoiden Vegetationen, die er bei 50 % der untersuchten Kinder gefunden hat, für das Stottern verantwortlich alle jene Erkrankungen des Kehlkopfrohres, die eine Erschwerung der Stimmerzeugung bedeuten, wie die im Gefolge eines Katarrhs auftretenden Schwellungen und Knötchenbildungen der Stimmbänder.

Wie wir sehen, erfreuen sich Nase, Rachen, Nasenrachenraum, die Lunge einer ausserordentlichen Beliebtheit bei den Untersuchern, während der Kehlkopf im ganzen vernachlässigt worden ist. Wahrscheinlich haben sie von der Untersuchung dieses Organs deswegen Abstand genommen, weil auf Grund älterer Beobachtungen sich das

Axiom herausgebildet hat, dass der Larynx bei Stotterern auch nicht das geringste pathologische Verhalten zeige, dass laryngeale Erscheinungen irgend welcher Art überhaupt nicht bei Stotterern zur Beobachtung kämen. Die Mehrzahl der Handbücher übergeht den Kehlkopf ganz, oder bemerkt in aller Kürze, dass am Kehlkopfe der Stotterer nichts Abnormes zu finden sei.

Unter den neueren Forschern ist es H. Gutzmann,[35]) welcher neben dem obenerwähnten Th. S. Flatau darauf aufmerksam macht, dass auch im Kehlkopfe des Stotterers sich zuweilen Veränderungen vorfinden, die einen gewissen Zusammenhang mit dem Sprachübel haben.

Auf Anregung des Herrn Privatdocenten Dr. R. Kafemann fühlte ich mich veranlasst, der Frage nach dem Verhalten des Kehlkopfes bei Stotterern näher zu treten, und untersuchte deshalb im Laufe des Sommers 1895 in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Kafemann neben den anderen Organen der oberen Luftwege speciell den Kehlkopf von 76 stotternden Schulkindern.

Selbstverständlich waren wir uns von vornherein darüber klar, dass keine organische Erkrankung des Laryngs vorliegen und es auch von diesem Zugange aus nicht möglich sein würde, Klarheit über die letzten Ursachen des Stotterns zu gewinnen. Wir nahmen aber gleich an, — und diese Annahme hat sich im Verlaufe der Untersuchungen als richtig erwiesen, — dass, genau wie bei Hysterischen, gewisse Bewegungsstörungen im Kehlkopf in einem bestimmten procentualiter zu fixierenden Verhältnisse sich finden würden, welche zu registrieren und zu analysieren nicht ohne Interesse sein dürfte.

Nr.	Name und Alter.	Frühere Krankheiten?	1. Dauer und 2. mutmassliche Ursache des Stotterns?	Bestand das Übel in der Familie?
1	Meyer, Auguste, 13 Jahre alt	ist immer gesund gewesen	1. unbekannt, 2. ist gefallen	nein
2	Hornberger, Bertha, 12 J alt	"	1. unbekannt, 2 ist in einen Keller gefallen	"
3	Barnowsky, Carl, 12 Jahre alt	unbekannt	1. seit 6 Jahren, 2. unbekannt	"
4	Lamotte, Max, 13 Jahre alt	verlor im Alter von 14 Tagen das linke Auge	1. seit 4 Jahren, 2. unbekannt	"
5	Scheller, Alfred, 10 Jahre alt	Hat Masern durchgemacht. Vor fünf Jahren wurden ihm scrophulöse Drüsen exstirpiert.	1. seit 5 Jahren, 2. im Anschluss an die Operation	"
6	Burbliess, Fritz 7 Jahre alt	immer gesund gewesen	unbekannt	"
7	Grünheid, Herm. 12 Jahre alt	"	"	"
8	Menzel, Otto, 8 Jahre alt	"	"	"
9	Eichberger, Ernst, 6 Jahre alt	"	"	"
10	Schröder, Arthur, 8 Jahre alt	"	"	"

Körperbeschaffenheit?	Beschaffenheit der oberen Luftwege?	Besteht 1. Mikropolyadenopathie? 2. Tonsillarhypertrophie?	1. Gehör? 2. Beschaffenheit des Trommelfells?
nichts Abnormes	polypoid entartete Schleimhaut der unteren Nasenmuscheln. Adenoide Vegetation im Nasenrachenraum.	nein	2. links alte Narbe.
„	alles normal	1. ja, 2 nein	normal.
Rhachitis, hat eine Narbe von einer operierten Hasenscharte	Ausgesprochen rhachitische Zahnbildung	1. nein, 2. gering	2. links grosse Perforation, rechts Narbe.
auf dem linken Auge blind	Spitzbogengaumen, Deviation des Nasenseptum	1. sehr stark, 2. nein	normal.
schwächlich, scrophulös	starker Spitzbogengaumen, Schiefstand der Zähne, lang gezogener Torus palatinus	1. nein, 2. ja	1. schwerhörig. 2. totaler Defect rechts, grosse Perforation links.
schwächlich	alles normal	nein	2. rechts alte Narbe
„	Spitzbogengaumen, Schiefstand der Zähne, tremorartige Bewegungen der Stimmbänder bei der Intonation	„	normal.
„	alles normal	„	„
„	starker Spitzbogengaumen, hochgradig rhachitische Zahnbildung, adenoide Vegetationen	„	1. gut, 2. rechts stark eingezogen.
kräftig	Spitzbogengaumen, Schiefstand der Zähne	1. ja, 2. alle drei sehr stark	normal.

Nr.	Name und Alter.	Frühere Krankheiten?	1. Dauer und 2. mutmassliche Ursache des Stotterns?	Bestand das Übel in der Familie?
11	Urbschat, Hans, 7 Jahre alt	immer gesund gewesen	unbekannt	nein
12	Neumann, Ernst, 11 Jahre alt	„	„	„
13	Steinmacher, Meta, 10 Jahre alt	„	2. sie ist hingefallen	„
14	Tiegel, Magda, 11 Jahre alt	Diphtheritis	2. Diphtheritis	„
15	Mühlfeld, Emma, 10 Jahre alt	immer gesund gewesen	unbekannt	„
16	Hesse, Helene, 14 Jahre alt	Scharlach	1. 3 Jahre, 2. Scharlach	bei einem Bruder
17	Hecht, Margarete, 10 Jahre alt	„	1. unbekannt, 2. Scharlach	nein
18	Post, Hermann, 13 Jahre alt	immer gesund gewesen	unbekannt	„
19	Hoyer, Johannes, 13 Jahre alt	„	„	„
20	Fabricius, Fritz, 14 Jahre alt	Gelenkrheumatismus und Herzfehler	„	ja
21	Fabricius, Ernst, 12 Jahre alt	ist jetzt augenkrank	„	„
22	Fabricius, Franz, 10 Jahre alt	immer gesund gewesen	„	„
23	Kastell, Albert, 10 Jahre alt	Nephritis	1. unbekannt, 2. Nephritis	bei einem Bruder

Körperbeschaffenheit?	Beschaffenheit der oberen Luftwege?	Besteht 1. Mikropolyadenopathie? 2. Tonsillarhypertrophie?	1. Gehör? 2. Beschaffenheit des Trommelfells?
kräftig	Schiefstand der Zähne und rhachitische Bildung derselben	1. ja, 2. nein	normal
„	Spitzbogengaumen, rhachitische Zahnbildung, adenoide Wucherungen	1. ja, 2. nein	1. schwerhörig, 2. beiderseits stark eingezogen.
„	alles normal	1. sehr stark, 2. nein	normal.
„	„	nein	„
„	starke adenoide Wucherungen	1. ja, 2. rechts	„
„	Intentionstremor bei der Stimmbildung	nein	„
„	alles normal	„	„
„	sehr starke Zungentonsille	„	„
„	alles normal	„	„
schwächlich, scrophulös	rhachitische Zahnbildung, starker Torus palatinus	1. nein, 2. alle drei sehr stark	„
„	alles normal	1. nein, 2. die Rachenmandel mässig	„
„	adenoide Vegetationen	1. ja, 2. nein	„
„	kielförmiger Gaumen, adenoide Vegetationen	1. ja, 2. nein	„

Nr.	Name und Alter.	Frühere Krankheiten?	1. Dauer und 2. mutmassliche Ursache des Stotterns?	Bestand das Übel in der Familie?
24	Werner, Fritz, 9 Jahre alt	immer gesund gewesen	1. unbekannt, 2. Schreck bei einer Prüfung	nein
25	Esch, Arthur, 9 Jahre alt	Pneumonie	unbekannt	„
26	Barth, Franz, 8 Jahre alt	immer gesund gewesen	„	„
27	Lowitz, Ernst, 9 Jahre alt	„	„	„
28	Krignk, Fritz, 6 Jahre alt	„	„	„
29	Girulat, Waldemar, 6 Jahre alt	„	„	„
30	Roman, Fritz, 13 Jahre alt	„	1. unbekannt, 2. ist von der Treppe gefallen	„
31	Anker, Richard, 13 Jahre alt	„	1. 5 Jahre, 2. ist vom Wagen gefallen	„
32	Jurkschat, Fritz, 6 Jahre alt	„	1. unbekannt, 2. ist gefallen	„
33	Kauleit, Carl, 6 Jahre alt	„	„	„
34	Skibbe Carl, 6 Jahre alt	„	unbekannt	„
35	Wiechert, Albert, 9 Jahre alt	„	1. 2 Jahre, 2. Schreck infolge unerwartet abgegebenen Revolverschusses	„

Körperbeschaffenheit?	Beschaffenheit der oberen Luftwege?	Besteht 1. Mikropolyadenopathie? 2. Tonsillarhypertrophie?	1. Gehör? 2. Beschaffenheit des Trommelfells?
normal	alles normal	nein	normal
schwächlich	rhachitische Zahnbildung	1. ja, 2. nein	2. beiderseits eingezogen.
hochgradig anämisch	gespaltene Uvula	1. gering, 2. nein	normal.
normal	sehr hoher Gaumen, adenoide Vegetation	1. stark, 2. nein	"
"	hoher Gaumen, rhachitische Zahnbildung	1. ja, 2. nein	2 rechts stark eingezogen.
"	kielförmiger Gaumen, starke adenoide Vegetation	1. stark, 2. nein	normal.
"	adenoide Vegetationen	nein	normal.
"	alles normal	1. ja, 2. nein	"
"	rhachitische Zahnbildung, adenoide Wucherung	1. stark, 2 nein	2. beiderseits stark eingezogen.
schwächlich	enorm hoher Gaumen	"	"
"	sehr hoher Gaumen, stark ausgebildeter Torus palatinus, Deviation des Nasenseptum	nein	normal.
normal	starke adenoide Vegetationen	1. stark, 2. nein	1. schlecht, 2. beiderseits Mittelohrkatarrh.

Nr.	Name und Alter.	Frühere Krankheiten?	1. Dauer und 2. mutmassliche Ursache des Stotterns?	Bestand das Übel in der Familie?
36	Seydler, Otto, 8 Jahre alt	Diphtheritis	unbekannt	nein
37	Preuss, August, 8 Jahre alt	immer gesund gewesen	1. 5 Jahre, 2. ist vom Wagen gefallen	„
38	Moser, Fritz, 10 Jahre alt	Typhus	1. 6 Jahre, 2. ist auf einen Stein gefallen	„
39	Grunwald, Franz, 8 Jahre alt	immer gesund gewesen	unbekannt	„
40	Giesa, Marie, 10 Jahre alt	„	„	„
41	Gerlach, Emilie, 9 Jahre alt	„	„	„
42	Westphal, Bertha, 14 Jahre alt	„	„	„
43	Schombach, Therese, 10 J. alt	„	„	„
44	Sturpat, Helene, 6 Jahre alt	„	„	„
45	Plikat, Auguste, 14 Jahre alt	„	„	„
46	Sadowsky, Luise, 9 Jahre alt	„	„	„
47	Skronn, Käthe, 11 Jahre alt	„	„	„
48	Heidemann, Emma, 8 Jahre alt	„	„	„

Körperbeschaffenheit?	Beschaffenheit der oberen Luftwege?	Besteht 1. Mikropolyadenopathie? 2. Tonsillarhypertrophie?	1. Gehör? 2. Beschaffenheit des Trommelfells?
schwächlich	Deviation des Nasenseptum, stark ausgebildeter Torus palatinus	1. gering, 2. nein	1. gut, 2. beiderseits eingezogen.
Strabismus convergens	Schiefstand der Zähne, adenoide Wucherungen	"	2. rechts Mittelohrkatarrh, Narben im untern Quadranten.
schwächlich	hoher Gaumen, starker Torus palatinus	nein	beiderseits starke Ohrenschmalzpfröpfe.
schwächlich, anämisch	adenoide Vegetation, langer Torus palatinus	1. sehr stark, 2. nein	normal.
normal	stark ausgebildeter Torus palatinus, weicher Gaumen rechts höher	nein	"
"	alles normal	1. ja, 2. nein	"
"	adenoide Wucherungen	nein	normal.
Colobom. artificial. links	alles normal	1. mässig, 2. nein	"
normal	"	1. sehr stark, 2. alle drei	"
"	"	1. nein, 2. gering	Ohrenschmerzen
"	sehr hoher, spitzer Gaumen	1. mässig, 2. alle drei	normal.
"	alles normal	1. stark, 2. nein	"
"	sehr hoher Gaumen, rhachitische Zahnbildung, adenoide Vegetation	1. ja, 2. nein	2. beiderseits eingezogen, l. Perforat.

Nr.	Name und Alter.	Frühere Krankheiten?	1. Dauer und 2. mutmassliche Ursache des Stotterns?	Bestand das Übel in der Familie?
49	Zerne, Marie, 7 Jahre alt	immer gesund gewesen	unbekannt	nein
50	Hartmann, Luise, 8 Jahre alt	„	„	„
51	Sultz, Ernst, 14 Jahre alt	„	1. 8 Jahre, 2 er fiel von der Treppe	„
52	Quednau, Franz, 9 Jahre alt	„	1. 2 Jahre, 2. unbekannt	„
53	Schwedland, Alfred, 12 Jahre alt	„	1. 5 Jahre, 2. ist gefallen	„
54	Hartung, Otto, 9 Jahre alt	„	1. 1 Jahr, 2. unbekannt	„
55	May, Fritz, 13 Jahre alt	„	unbekannt	„
56	Lapsien, Gustav, 12 Jahre alt	„	1. 1 Jahr, 2. unbekannt	„
57	Neumann, Wilh., 10 Jahre alt	„	unbekannt	bei einer Schwester
58	Pohl, Bertha, 13 Jahre alt	„	1. 7 Jahre, 2. unbekannt	nein

Körperbeschaffenheit?	Beschaffenheit der oberen Luftwege?	Besteht 1. Mikropolyadenopathie? 2. Tonsillarhypertrophie?	1. Gehör? 2. Beschaffenheit des Trommelfells?
normal	alles normal	1. stark, 2. nein	normal
„	starke Ozaena	nein	2. beiderseits grosse Perforation und Einziehungen.
„	alles normal	„	normal
„	„	nein	„
„	adenoide Wucherungen	1. gering, 2. nein	beiderseits starke Ohrenschmalzpfröpfe.
„	hoher, spitzer Gaumen, rhachitische Zahnbildung, beiderseits grosse Stimmbandknoten	1. nein, 2. stark	normal.
„	hoher Gaumen, Schiefstand der Zähne, Zittern der Stimmbänder und Sichaneinanderlegen der falschen Stimmbänder	nein	„
„	Schiefstand der Zähne, adenoide Wucherungen, fester Verschluss d. falschen Stimmbänder bei der Intonation	1 stark, 2. nein	„
„	rhachitische Zahnbildung, adenoide Vegetation. Verschluss der falschen Stimmbänder bei der Intonation	1. mässig, 2. nein	„
„	Ozaena, Sattelnase, Borkenkatarrh im Nasenrachenraum, adenoide Wucherungen	1. sehr stark, 2. nein	„

Nr.	Name und Alter.	Frühere Krankheiten?	1. Dauer und 2. mutmassliche Ursache des Stotterns?	Bestand das Übel in der Familie?
59	Wölk, Bertha, 13 Jahre alt	immer gesund gewesen	1. 6 Jahre, 2. Schreck infolge eines Schlages aufs Kreuz	nein
60	Baumeister, Anna, 12 Jahre alt	„	1. unbekannt, 2. ist mit stotternden Kindern zusammen gewesen	„
61	Dröse, Auguste, 11 Jahre alt	„	1. 7 Jahre, 2. ist von der Leiter gefallen	„
62	Schulz, Luise, 12 Jahre alt	„	1. 6 Jahre, 2. ist aufs Kreuz geschlag. worden	„
63	Bliesner, Johanna, 9 Jahre alt	„	1. 5 Jahre, 2. ist auf den Rücken gefallen	„
64	Wilner, Helene, 10 Jahre alt	„	unbekannt	„
65	Busowius, Getrud, 9 Jahre alt	„	1. unbehannt, 2. ist aufs Kreuz geschlag. worden	„
66	Beyer, Minna, 10 Jahre alt	„	unbekannt	„

Körperbeschaffenheit?	Beschaffenheit der oberen Luftwege?	Besteht 1. Mikropolyadenopathie? 2. Tonsillarhypertrophie?	1. Gehör? 2. Beschaffenheit des Trommelfells?
normal	sehr hoher, spitzer Gaumen	1. ja, 2. nein	normal.
Cataract beiderseits operiert	starker spitzer Torus palatinus	1. sehr stark, 2. gering	1. schwach, 2. beiderseits eingezogen.
anämisch	starker Torus palatinus	1. sehr stark, 2 nein	normal.
schwächlich	rhachitische Zahnbildung, langer, spindelförmiger Torus palatinus, adenoide Vegetationen	"	"
"	Spitzbogengaumen, pyramidenf. Torus palat., fester Verschluss der falschen Stimmbänder b. d. Intonat.	1. gering, 2. nein	"
"	spindelförmiger Torus palatinus	1. nein, 2. alle drei	"
"	langer, spindelförmiger Torus palatinus	1. stark, 2. nein	"
"	Beide Stimmbänder sind gerötet. Hinten bleibt bei der Intonat. ein dreieckiger Raum offen: Paralyse des M. transversus. Die knorplige Glottis schliesst sich nicht, auch die ligamentöse Glottis ist infolge einer Parese der Mm. interni nicht vollkommen geschlossen, obgleich die Parese nicht so ausgesprochen ist wie die Paralyse. Immerhin kommt ziemlich deutlich die für die combinierte Lähmung dieser beiden Muskelgruppen charakteristische, im Gefolge einer Laryngitis häufig konstatierbare, z. B. im Kriegschen Atlas, Tfl. 7 abgebildete Sanduhrform der Glottis zustande. Ozaena.	"	Ohrenschmerzen.

Nr.	Name und Alter.	Frühere Krankheiten?	1. Dauer und 2. mutmassliche Ursache des Stotterns?	Bestand das Übel in der Familie?
67	Kristeleit, Elisabeth, 14 J. alt	ist immer gesund gewesen	unbekannt	nein
68	Dühring, Adolph, 13 Jahre alt	"	"	"
69	Block, Fritz, 13 Jahre alt	"	"	bei einem Bruder
70	Block, Gustav, 12 Jahre alt	"	"	"
71	Gizycki, Fritz, 12 Jahre alt	"	"	nein
72	Davideit, Fritz, 14 Jahre alt	"	"	"
73	Budat, Franz, 6 Jahre alt	"	"	"
74	Geschewsky, Hans, 12 Jahre alt	"	"	"
75	Katzenellenson, Leo, 14 Jahre alt	"	1. 9 Jähre, 2. Verkehr mit Stotterern	"
76	X, X, 5 Jahre alt	"	1. 1 Jahr, 2. Verkehr mit Stotterern	"

Körperbeschaffenheit?	Beschaffenheit der oberen Luftwege?	Besteht 1. Mikropolyadenopathie? 2. Tonsillarhypertrophie?	1. Gehör? 2. Beschaffenheit des Trommelfells?
anämisch	starke Varicen am Nasenseptum	nein	normal.
normal	alles normal	"	"
"	"	"	"
"	Ozaena, fester Verschluss der falschen Stimmbänder bei der Intonation, starker Torus palatinus	1. ja, 2. nein	"
"	Enorm hoher Gaumen, adenoide Vegetationen	nein	1. schwerhörig, 2. nein.
"	Ziemlich starker Torus palat., aden. Vegetat. Verschluss der falschen Stimmbänder bei der Intonation.	1. stark, 2. nein	"
"	rhachitische Zahnbildung, aden. Wucherung	"	Ohrenschmerzen, beiderseits Narben im Trommelfell.
"	hoher Gaumen	nein	normal.
"	hoher Gaumen, Schiefstand der Zähne, Verschluss der falschen Stimmbänder bei der Intonation	"	1. gut, 2. links Narbe.
"	Sehr stark ausgebildete adenoide Vegetationen	"	1. schwerhörig, 2. normal.

Wie wir aus der Tabelle ersehen, entstand das Stottern

bei 13 Kindern (17 1/3 %) im Anschluss an einen Fall,
„ 10 „ (13 1/3 %) durch Verkehr mit Stotterern,
„ 3 „ (4 %) im Anschluss an einen Schrecken,
„ 2 „ (2 2/3 %) im Anschluss an Scharlach,
„ 2 „ (2 2/3 %) durch Schlag aufs Kreuz,
„ 1 Kinde (1 1/3 %) im Anschluss an eine Operation,
„ 1 „ (1 1/3 %) im Anschluss an Diphtheritis,
„ 1 „ (1 1/3 %) im Anschluss an Nephritis.

Fast alle Kinder litten an Rhinitis oder Nasenrachenkatarrh; dies wurde infolgedessen nicht besonders vermerkt.

27 Kinder (36 %) waren von schwächlicher Constitution oder mit verschiedenen Gebrechen behaftet,
2 „ (2 2/3 %) hatten Mittelohrkatarrh,
3 „ (4 %) „ Ohrenschmerzen,
4 „ (5 1/3 %) „ Perforation des Trommelfells,
5 „ (6 2/3 %) „ Narben im Trommelfell,
6 „ (8 %) waren schwerhörig,
9 „ (12 %) hatten ein eingezogenes Trommelfell, *)
4 „ (5 1/3 %) „ Ozaena,

*) Krankhafte Befunde am Ohr hätten sich ohne Zweifel bei einer bei weitem grösseren Anzahl der Kinder feststellen lassen, wenn die Untersuchungen im ärztlichen Sprechzimmer hätten vorgenommen werden können, weil in diesem Falle die Ohren von dem oft sehr reichlich vorhandenen Cerumen befreit worden wären. Auch würden genauere Funktionsprüfungen einen grösseren Procentsatz von Schwerhörigkeit ergeben haben.

3 Kinder (4 %) hatten hochgradige Deviation des Nasenseptum,
1 Kind ($1^1/_3$ %) hatte polypoid entartete Schleimhaut der unteren Nasenmuscheln,
1 „ ($1^1/_3$ %) hatte Varicen am Nasenseptum,
1 „ ($1^1/_3$ %) „ sehr starke Zungentonsille,
1 „ ($1^1/_3$ %) „ gespaltene Uvula,
42 Kinder (56 %) hatten Mikropolyadenopathie,
15 „ (20 %) „ stark ausgebildeten Torus palatinus,
13 „ ($17^1/_3$ %) hatten rhachitische Zahnbildung,
8 „ ($10^2/_3$ %) „ Schiefstand der Zähne,*)
12 „ (16 %) „ Tonsillarhypertrophie,
24 „ (32 %) „ adenoide Vegetationen,
22 „ ($29^1/_3$ %) „ abnorm hohen, kielförmigen Gaumen.**)

*) Die leichteren Unregelmässigkeiten wurden nicht registriert, nur excessiv entwickelte Fälle.

**) Bezüglich der Kiefermissbildungen sehe ich mich infolge einer Bemerkung des Herrn Dr. Waldow im Archiv für Laryngologie, III. Band, Heft 3, 1895 pag. 236 zu folgender Anmerkung genötigt, da es nicht unmöglich erscheint, dass derselbe Autor auch mich, einschliesslich des Herrn Dr. Katemann, einer Ignorierung der Litteratur schuldig sprechen wird. Herr Dr. Waldow sagt dort wörtlich folgendes: „Merkwürdig ist, dass die neueste Schrift über unsern Gegenstand, die Dissertation von Sarasohn (1895), wieder auf die Rhachitis als angebliche Ursache der zu besprechenden Kieferveränderungen verfällt. Der Verfasser kennt eben die Arbeiten von Fleischmann und H. Schmid (nicht Schmidt,

Hinsichtlich der Anomalien im Rachen, in der Nase etc. können unsere Untersuchungen als Bestätigung dessen dienen, was bereits von vielen anderen Autoren gefunden worden ist. Als neuen Befund möchte ich die Häufigkeit des Torus palatinus (20 %) bei den von mir untersuchten Kindern betrachten. Dieses Gebilde am harten Gaumen, welches von den früheren Forschern ganz übersehen und von den späteren verschiedentlich gedeutet worden ist, wurde zuerst von Chassaignac bemerkt und irrtümlich für ein Zeichen von Syphilis gehalten.

---

wie Sarasohn schreibt), obwohl er diese citiert, nicht; aus denselben geht doch hervor, dass die Kieferrhachitis ganz anders aussieht als die Missbildung durch behinderte Nasenatmung. Auch sind ihm die Arbeiten von Koerner und von Cronbech dem Inhalte nach unbekannt. Die Verantwortung für eine derartige Ignorierung der Litteratur muss er gemeinsam tragen mit Kafemann, unter dessen Aegide seine Dissertation entstanden ist.

Nach Sarason ist es

1. eine alltäglich zu machende Beobachtung, dass die höchsten Grade behinderter Nasenatmung mit völlig normalem Gaumen wohl verträglich sind.

Ich bemerke ad 1: nach den Litteraturangaben sowie nach meinen Beobachtungen können diejenigen Fälle, wo trotz verlegter Nasenatmung ein annähernd normaler Gaumen vorkommt, nicht als alltägliche bezeichnet werden; sie sind vielmehr Ausnahmen. Wo die Behinderung der Nasenatmung erheblich war und längere Zeit während des Kieferwachstums bestand, findet man auch stets die Kieferveränderungen."

Ich möchte also vorbeugend bemerken, dass ich in

Kupfer und Bessel-Hagen sahen den Torus palatinus für eine Eigentümlichkeit der preussisch-litthauischen Schädel an. L. Stieda[36]) hat jedoch durch mehrfache Untersuchungen nachgewiesen, dass derselbe sich bei allen Rassen vorfindet. P. Näcke[37]) war der erste, der den Torus palatinus am lebenden Menschen beobachtet hat. Er betrachtet denselben als ein Degenerationszeichen. Er hat 1449 geisteskranke und geistesgesunde Personen beiderlei Geschlechts untersucht und kam zu folgendem Resultat:

meiner Dissertation, ebenso wenig wie Herr Sarasohn, beabsichtige, über die Aetiologie der Kiefermissbildungen mich zu äussern, dass mir ferner die Arbeiten über dieses Thema, ebenso wie Herrn Sarasohn bekannt waren, insbesondere die wertvolle Arbeit Koerner's, dass aber eine Citierung derselben ebenso wie in der Sarasohn'schen deplaciert hätte erscheinen müssen.

Ad 1. bemerke ich, dass wir bei 12 % der Fälle eine hochgradige Behinderung der Nasenatmung, also adenoide Vegetationen, in Verbindung mit den charakteristischen Kiefermissbildungen fanden, dagegen bei 20 % die gleichen adenoiden Wucherungen ohne jede Spur von Kiefermissbildung und bei 17⅓ % Kiefermissbildungen ohne die adenoiden Vegetationen, dass also beide Abnormitäten ganz unabhängig von einander sind und zu der behinderten Nasenatmung noch ein bislang nicht völlig aufgeklärter Faktor hinzutreten muss, welcher bei der Erzeugung dieser Difformität mitwirkt. Herr Waldow ist ja auch der gleichen Meinung, wie aus den Schlusssätzen (pag. 246) hervorgeht:

„Warum nun bei dem Nasenverschluss aus anderen Ursachen als durch adenoide Vegetationen die V-förmige

„Der Torus palatinus war bei Frauen häufiger als bei Männern und nahm in der Häufigkeit von den Geistesgesunden zu den Geisteskranken und Kriminellen hin zu, parallel den übrigen sog. Degenerationszeichen, weshalb es gerechtfertigt ist, denselben in die Reihe dieser Zeichen mit aufzunehmen.

Für einen Zusammenhang mit Lues spricht nichts, wohl aber vieles für einen solchen mit anderweitigen Ernährungsstörungen, besonders rhachitischer Natur, da der Torus mit Zunahme der Entartungszeichen, die zum

Kieferknickung regelmässig ausbleibt, muss vorläufig noch eine offene Frage bleiben. Gerade so wie man bei manchen constitutionellen Leiden eine Hyperplasie des Lymphapparates, vor allem der Lymphdrüsen, beobachtet, kann man mit mehr als einem guten Grunde annehmen, dass die Hyperplasie der ebenfalls lymphatischen Rachentonsille nicht einfach eine locale Erkrankung, sondern nur eine locale Manifestation, eine Teilerscheinung einer allgemeinen Krankheit darstellt, deren eigentliches Wesen uns zur Zeit noch unbekannt ist. Doch liegt die Vermutung nahe, dass gerade bei den adenoiden Vegetationen eine Veränderung in der Knochensubstanz, zunächst des Oberkiefers, bestehen muss, die hier solche Veränderungen möglich macht, wie sie bei anderen Arten des Nasenverschlusses niemals zu Stande kommen. Ob eine Erkrankung der Oberkieferknochen, oder eine Allgemeinerkrankung, eine Art Cachexie, hier wirklich besteht, müssen planmässige Untersuchungen lehren, als deren erste Herr Professor Koerner in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Lubarsch Untersuchungen des Blutes von Kindern mit adenoiden Vegetationen in Aussicht genommen hat.“

grossen Teile auf Nutritionsanomalien sich zurückführen lassen, an Häufigkeit zunimmt. Eine atavistische Deutung ist abzulehnen. Als Degenerationszeichen gilt der Torus palatinus nicht mehr, als andere, d. h., allein besagt er nichts. Nur eine Kombination verschiedener dieser Zeichen kann (muss aber nicht) auf ein abnormes Centralnervensystem hinweisen und eventuell eine zweifelhafte Diagnose stützen helfen."

Ohne mich bezüglich dieser Frage entscheiden zu wollen, begnüge ich mich damit, die von mir gefundene Ziffer (20 %) hier zu registrieren und zu konstatieren, dass ebendieselben Kinder auch durchweg sehr schwächlich, anämisch oder skrophulös waren.

Neben den obengenannten Anomalien fanden wir

Dass dieser Faktor in der Sarasohn'schen Arbeit schlankweg als rhachitischer Natur gekennzeichnet wurde, ist allerdings zu bemängeln. Dieser Lapsus verdankt sein Dasein dem Umstande, dass Herr Dr. Kafemann einer unaufschiebbaren Reise nach Italien wegen leider nicht in der Lage war, die Sarasohn'sche Arbeit einer Durchsicht zu unterziehen. Zu einer derart überhebenden Kritik einer bescheidenen Doktor-Arbeit, die sich ausschliesslich vorgenommen hatte, die Resultate der Untersuchungen der oberen Luftwege von Idioten und Epileptischen in aller Kürze darzustellen, lag jedoch nicht der geringste Grund vor.

Ich muss endlich gegenüber Herrn Waldow auf Grund des ausserordentlich grossen Krankenmaterials des Herrn Dr. Kafemann betonen, dass die Fälle, wo trotz verlegter Nasenatmung ein annähernd normaler Gaumen vorliegt, als alltäglich zu bezeichnen sind.

bei 11 Kindern ($14^2/_3$ %) gewisse Bewegungsstörungen der Stimmbänder, während die übrigen Kinder sich vollkommen frei von denselben zeigten. Es handelte sich in allen Fällen, mit Ausnahme von zwei, um zweierlei bei der Phonation auftretende Koordinationsstörungen, deren jede wir gesondert betrachten und analysieren müssen.

Bei einer derselben, und zwar in den Fällen 56, 57, 63, 70, 72 und 75, handelt es sich um einen auf einer zu starken Innervation beruhenden Vorgang. Bei der Aufforderung, den Vokal „e" zu intonieren, senkte sich der Kehldeckel tief herunter, wobei der Petiolus sich besonders weit nach hinten hervorwölbte. Die falschen Stimmbänder kontrahierten sich, näherten und legten sich eng an einander an, sodass die wahren natürlich sich der Besichtigung vollkommen entzogen.

Es war also ein Bild, welches unter ausserordentlich zahlreichen Bezeichnungen in der Litteratur geschildert wird, am häufigsten aber unter dem Namen „Aphonia spastica" charakterisiert, (J. Schnitzler,[38]) M. Schmidt,[39]) Schroetter,)[40]) während L. Traube[41]) es „spastische Form nervöser Heiserkeit" nennt. Jurasz[42]) verleiht dieser Störung, welcher man häufig in dem Krankheitsbilde der Hysterie begegnet, den Namen „phonischer Stimmritzenkrampf."

Gottstein[43]) beschreibt in seinem bekannten Lehrbuche dieses Bild folgendermassen: „Der phonische, funktionelle Stimmritzenkrampf charakterisiert sich dadurch, dass bei jedem Phonationsversuche die Glottisschliesser sich derart krampfhaft zusammenziehen, dass der unter physiologischen Verhältnissen vorhandene und

zur Stimmbildung erforderliche lineare Spalt der Glottis fehlt. Die unausbleibliche Folge ist eine Sprechstörung bald höheren, bald niederen Grades. In den höheren Graden ist eine vollständige Sprachlosigkeit, eine temporäre Aphthongie, eine absolute Unfähigkeit, auch nur einen Laut hervorzubringen, vorhanden; das Wort bleibt buchstäblich in der Kehle stecken, weil durch die krankhafte Verschliessung der Glottis der Exspirationsstrom letztere nicht passieren kann. Es ist deswegen falsch, von einer „Aphonia spastica" zu sprechen, mit mehr Recht kann man die Affektion „Aphthongia laryngea spastica" benennen."

„Die laryngoskopische Untersuchung zeigt keinerlei anatomische Veränderungen, auch keinerlei Motilitätsstörungen, so lange der Kranke nur atmet. Lässt man dagegen phonieren, so rücken die Stimmbänder rasch aneinander und schliessen sich derartig krampfhaft, dass kein Glottisspalt für den Respirationsstrom bleibt. In dieser Stellung verharren die Stimmbänder so lange, bis der Phonationsversuch aufgegeben wird. Eine Vibration der Stimmbänder ist nicht bemerkbar. Zuweilen lagern sich auch die Taschenbänder aneinander. In den leichteren Graden bleibt ein linealer Spalt, oder man beobachtet einige zuckende Bewegungen der Stimmbänder mit nur geringen Exkursionen."

Was den linearen Spalt betrifft, oder die von Gottstein beobachteten zuckenden Bewegungen der Stimmbänder, so ist bezüglich unserer Fälle zu bemerken, dass wir weder den ersteren noch die letzteren bei diesem phonischen Stimmritzenkrampf beobachtet haben, dagegen

letztere für sich allein ohne die krampfartige Erscheinung von Seiten der falschen Stimmbänder und Epiglottis bei einer anderen Reihe von Fällen konstatierten, worauf ich gleich näher zu sprechen kommen werde.

H. Gutzmann,[44]) der bereits sehr eingehende und systematische Untersuchungen des Kehlkopfes bei sprachkranken Individuen vorgenommen hat, sagt darüber folgendes: „Der Krampf in der stimmgebenden Muskulatur, dem Kehlkopfe, kann während des Sprechens kaum beobachtet werden. Es giebt aber Stotterer, welche sehr stark bei offenen Vokalen anstossen, die auch einen einfachen, fest angesetzten Vokal ohne Stottern zu machen nicht imstande sind. In meiner Dissertation (1887) liess ich die Stotterer den festen Stimmansatz mit Absicht stotternd machen und fand damals als besonders bemerkenswert das Übereinanderschieben der Stimmbandränder. Ich habe nachträglich gefunden, dass ich mich irrte. Das Wesentliche des krampfhaften Stimmritzenverschlusses besteht in einer Verstärkung desselben durch festes Aneinanderlegen der Taschenbänder. Ich habe dieses bei einer stotternden Patientin, die auch beim Laryngoskopieren stotterte, gefunden. In einem anderen Falle wurde nicht einmal ein Stimmritzenverschluss erzeugt, sondern die Stimmbänder standen in einem schmalen Dreieck auseinander. Alle Teile des Kehlkopfeinganges machten dabei einen stark gespannten Eindruck. Diesen letzten Fall hat Herr Dr. Flautau mit untersucht."

Dieses einerseits bei Hysterischen andererseits bei Stotternden häufiger zu findende Erscheinungsbild bietet

eine interessante Analogie dar mit jenem, welches von Dr. Castex in Paris häufig bei der Untersuchung der verschiedenen Stimmechanismen gefunden worden ist.

Dr. Castex[45]) schreibt darüber folgendes: „Prenons le laryngoscope pour observer le phénomène et voyons ce que ce petit miroir apporte dans le débat. Les larynx que j'ai examinés exécutaient le coup de glotte de deux façons assez différentes. Sur les uns, l'épiglotte s'abaissait, les cordes vocales supérieures se contractaient jusqu' à venir presque au contact, et elles y arrivaient même parfois. Les cordes vocales inférieures (vraies cordes) s'appliquaient brusquement etfortement l'une contre l'autre. Tout, en un mot, réalisait le phénomène connu en physiologie sous le nom d'„effort." Ce n'était pas seulement le coup de glotte, mais, qu' on me passe l'expression, „le coup de larynx" dans son ensemle. Le son sortait sec et comme écrasé. J'ajoute immédiatement que j'ai vu ce coup de glotte défectueux sur les larynx qui n'usaient pas habituellement du procédé dans leurs exercices ou qui en abusaient, le pratiquant en dehors des règles de l'art. Nul doute que ce „faux coup de glotte" n'amène promptement à des altérations du larynx et de tout l'appareil vocal, voire même d'autres régions du corps, car il a tous les inconvénients de l'effort en général.

Sur d'autres larynx, en majorité je dois dire, mieux entraînés à cet exercice special, j'ai vu simplement les cordes vocales inférieures venir au contact intime l'une de l'autre, puis se desserrer un peu dans la suite de l'émission. Les cordes vocales supérieures n'entraient

pas en contraction et l'épiglotte ne s'abaissait pas vers le larynx. Ici pas d'effort, donc pas de suites fâcheuses."

Wir sehen also, dass bei der soeben besprochenen Gruppe es sich um hyperkinetische Störungen handelt. Das Vorhandensein derselben in dem Symptomenbild des Stotterns kann ja auch nicht in Erstaunen setzen. Jedenfalls werden wir nach Störungen hypokinetischer Natur vergeblich bei Stotterern fahnden. Es müssten denn infolge bestehender Komplikationen bei einem derartigen Patienten auf Hysterie beruhende rein funktionelle Störungen hypokinetischer Natur sich einstellen, oder solche im Gefolge von organischen Läsionen (Mediastinaltumor etc.). Derartige infolge zufälliger Komplikationen sich einstellende Störungen in den Kehlkopfbewegungen lassen wir selbstverständlich vollkommen unberücksichtigt, da wir nur auf etwaige Störungen der Kehlkopfbewegungen bei absolut normalen Stotterern zu achten uns vorgenommen haben.

Bei der zweiten Gruppe handelte es sich um atactiforme Bewegungen der Stimmbänder bei der Intonation, während natürlich die respiratorischen Bewegungen vollkommen normal waren. Es wurde bei drei der untersuchten stotternden Kinder (Fall 7, 16 und 55) folgendes beobachtet:

Bei der Intonation nahmen die Stimmbänder nicht sofort die für die Stimmbildung notwendige Position ein, sondern erst dann, nachdem sie mehrere (2—4) ruckweise sich vollziehende Bewegungen nach der Medianlinie ausgeführt hatten. Natürlich war diese Bewegungsanomalie nicht eine derartige, dass die Stimme selbst dadurch

hätte beeinträchtigt werden können. Dieselbe war einfach aufzufassen als auf Störungen der Innervation beruhende Unterbrechungen der normalen kontinuierlichen Bewegung, analog jenen tremorartigen z. B. der Lippenmuskulatur, wie sie bei Stotterern so häufig sind.

Was letztere Bewegungsstörung betrifft, so bin ich überzeugt, dass wir dieselbe öfter angetroffen hätten, wenn wir die betreffenden Kinder unter günstigeren äusseren Verhältnissen zu untersuchen Gelegenheit gehabt hätten, wenn wir nämlich, statt in der Schule selbst, umgeben von der Unruhe, wie sie das Zusammensein einer grösseren Menschenmenge immer mit sich bringt, in der Ruhe des ärztlichen Sprechzimmers diesen Untersuchungen hätten obliegen können. Die notwendigerweise mit derartigen Schuluntersuchungen verknüpfte Eile liess uns gewiss manches bemerkenswerte Phänomen übersehen.

Zum Fall 76, welcher der einzige ist, der aus der Privatklientel des Herrn Dr. Kafemann stammt, obgleich dieselbe eine Reihe bemerkenswerter Fälle enthält, möchte ich mir noch einige Bemerkungen therapeutischer Natur erlauben.

Es ist bis jetzt meines Wissens nur ein einziger Fall von Heilung des Stotterns durch Operation adenoider Vegetationen veröffentlicht worden, und zwar von Herrn Dr. Braun[46]) in Triest. Der betreffende Patient litt an „hochgradigem Stottern, Schwerhörigkeit und intensivem Kopfschmerz mit Unvermögen, die Aufmerksamkeit durch längere Zeit auf einen Gegenstand zu concentrieren," und wurde durch Zerstörung der adenoiden Vegetationen geheilt.

Kafemann[47]) äussert sich über diesen Punkt folgendermassen:

„Insbesondere wird man das Augenmerk zu richten haben auf jüngere Kinder, bei denen die ersten Spuren des Stotterübels sich bemerkbar machen. Da ist der Arzt am Platze. In derartigen Fällen glaube ich, dass diese kleine Operation, deren Folgen so segensreich als ihre Ausführung gefahrlos ist, prophylactisch von der grössten Bedeutung sein kann. Antiscrophulose Mittel, Gymnastik der Stimme und des Körpers, milde Kaltwasserkuren dürften dann wohl genügen, dem weiteren Wachsen des Leidens Einhalt zu thun. Anders steht es mit den inveterierten Formen, unter welchen ich solche verstehe, bei denen das Leiden mehrere Jahre hindurch bereits mit einer gewissen Intensität bestanden hat. Auch hier wird anstandslos zu operieren sein, doch wird der Erfolg kein unmittelbar in die Augen springender sein. Ein bewährter Sprachheillehrer wird, nachdem in somatischer Beziehung die denkbar günstigsten Bedingungen für ein baldiges Gelingen der Sprachheilkur von dem Arzte hergestellt wurden, unverzüglich, je früher desto besser, den Unterricht zu übernehmen haben. Ich selbst bin in der Lage, über den Erfolg der Operation bei vier hochgradig und mehrere Jahre Stotternden berichten zu können."

Derselben Meinung giebt Th. S. Flatau[48]) in seiner kürzlich erschienenen die Sprachgebrechen behandelnden ausgezeichneten Broschüre Ausdruck:

„Es ist gewiss möglich, das Stottern auch ohne ärztliche Berücksichtigung der Erkrankungen der oberen

Luftwege durch sprachärztliche Behandlung allein zu heilen; ebensowenig darf vergessen werden, dass, wie wir sahen und wie es aus dem Wesen des Stotterns uns jetzt vollauf verständlich ist, das Sprachleiden sich auch ebenso oft ohne Erkrankungen der Luftwege entwickeln kann. Aber in den Fällen der ersten Gruppe ist es aus zwei Gründen von Wert, auf die Benutzung der geschilderten Faktoren nicht zu verzichten. Zunächst verbinden sich mit ihnen um so besser und fruchtbarer die sprachärztlichen Übungen zu einer gemeinsamen Wirkung, je sorgfältiger und gründlicher alle Hindernisse der Stimmbildung und der Lautbildung entfernt und behandelt werden. Mit der von den Widerständen befreiten Muskulatur ist natürlich die auf Herstellung normaler Coordinationen abzielende Arbeit leichter auszuführen. Wir wissen aber auch, dass die bei lang behinderter Nasenatmung stets sinkenden geistigen Fähigkeiten durch die Wiederherstellung der ursprünglichen Zirkulationsbedingungen und damit besserer Ernährungsverhältnisse des Gehirns, alsbald wieder gehoben werden. Daher können wir unter solchen Umständen eine Abkürzung der Unterrichtszeit erwarten, und in der That stimmen die Berichte vieler Fachmänner in diesem Punkte mit unseren Anschauungen überein."

In gleichem Sinne spricht sich auch H. Gutzmann[49]) darüber aus:

„Ich habe bereits an einer anderen Stelle darauf aufmerksam gemacht, wie wesentlich für die Heilung überhaupt und für die dauernde Heilung im besonderen die Beseitigung von vorhandenen Nasen- und Rachen-

leiden ist. Dass durch einen derartigen operativen Ein griff das Stottern geheilt wird, ohne dass eine didactisch-gymnastische Übung nachfolgt, bestreite ich. Das aber ist sicher, dass durch Beseitigung vorhandener Nasenrachenleiden die Heilung erleichtert und beschleunigt und Rückfälle verhütet werden."

Ich befinde mich nun in der angenehmen Lage, über einen Fall von vollkommener, durch die Operation adenoider Vegetationen herbeigeführter Heilung des Stotterns berichten zu können. Es handelte sich um einen 5jährigen Knaben, Sohn des Pfarrers X., der mit dem so häufigen Symptomenbilde: Stottern, enorme adenoide Vegetationen und Schwerhörigkeit, Herrn Dr. Kafemann vorgestellt wurde. Der Knabe wurde operiert und ein weiterer Bericht nach einem Jahre erbeten. Derselbe folgt hier wörtlich:

X., den 5. Juni 1895.

Sehr geehrter Herr Doktor!

Verzeihen Sie, dass ich erst jetzt den Bericht über meinen Jungen einsende. Der Grund dafür ist der, dass er in letzter Zeit wieder mit der Zunge etwas anzustossen schien, wenn er sehr schnell sprach; ich wollte ihn deshalb noch beobachten. Ich glaube jedoch jetzt versichern zu können, dass dieses mit dem früheren Stottern nicht im Zusammenhang gestanden, sondern nur ein Überhasten im Sprechen gewesen ist, da das Anstossen nach gehöriger Ermahnung sich wieder verloren hat. — Was den Beginn des Stotterns betrifft, so teile ich Ihnen, sehr geehrter Herr Doktor, ganz ergebenst mit, dass der Junge damit in seinem dritten Lebensjahre angefangen hat, ungefähr im April 1893.

Im Winter 1993/94 war das Stottern sehr stark. Dann kam im Frühjahr 1894 die Nasenoperation und ein 5wöchentlicher Aufenthalt in Münster am Stein, woselbst er Soolbäder (28 Grad) nach Anordnung des dortigen Arztes nahm, anfangs 2mal, dann 2 bis 3mal wöchentlich. Der Arzt sagte, dass mein Junge skrophulös sei. — Im Spätsommer 1894 war von dem Stottern wenig noch zu merken, und jetzt kann ich wohl behaupten, dass sich dasselbe ganz verloren hat. Anfang Juli kommt der Junge nach Königsberg, und wird mein Bruder sich erlauben, Ihnen denselben wieder vorzustellen.

Mit vorzüglicher Hochachtung zeichne ich als Ihr dankbarer

X., Pfarrer.

Es kann mithin nicht der geringste Zweifel darüber bestehen, dass in jedem Falle von sprachlichen Defekten, mögen dieselben geartet sein wie sie wollen, die möglichst frühzeitige Operation etwa vorhandener adenoider Vegetationen dringend angezeigt ist. Wenn gelegentlich die Feder einzelner laienhafter Stotterheilkünstler die Bemerkung nicht unterdrücken kann, dass diese Operation in eine Parallele zu stellen sei mit der Dieffenbachschen und jenen zahlreichen anderen Heilmethoden des Stotterns, die wir in dem neuesten Werke des ausgezeichneten Pariser Spracharztes Dr. Chervin[50]) so übersichtlich zusammengestellt finden, so kann man sich natürlich darüber nur wundern, dass in einer Aera, welche dem genialen Entdecker der adenoiden Vegetationen, W. Meyer in Kopenhagen, ein Denkmal zu setzen im Begriff ist, es Künstler giebt, welche das Stottern heilen zu können vorgeben, die von den grossartigen Errungenschaften der

modernen Medizin auch nicht die geringste Kenntnis genommen haben. Bedauern muss man es, wenn, wie es z. B. in Königsberg gelegentlich der Fall ist, derartigen vagierenden mit einigen hochtrabenden Attesten ausgestatteten Stotterheilkünstlern die Pforten der Schulen sich öffnen, und die Väter stotternder Schulkinder um beträchtliche Summen geschädigt und um eine Enttäuschung bereichert werden.

Litteratur.

1—16. R. Coën, Pathologie und Therapie der Sprachanomalien, Wien und Leipzig, 1886, pag. 60—66.

17. Kussmaul, die Störungen der Sprache, Leipzig, 1885, pag. 224 ff.

18. R. Coën, Pathologie und Therapie etc. pag. 59.

19. H. Gutzmann, die rationelle Therapie des Stotterns, Sonderabdruck aus der Berliner klin. Wochenschrift, 1892, No. 45, pag. 4.

20. Berkhan, über Störungen der Sprache, Berlin, 1889.

21. E. Bloch, die Pathologie und Therapie der Mundatmung, Wiesbaden, 1889, pag. 81—95.

22. Donalies, zur Lehre von der Bedeutung der Hyperplasien des lymphatischen Rachenringes, Berliner klin. Wochenschr., 1889, pag. 747.

23. B. Fraenkel, adenoide Wucherungen, in Eulenburg's Realencyklopädie der gesamten Heilkunde.

24. J. Halbeis, die adenoiden Wucherungen des Nasenrachenraumes bei Kindern etc., 1891, pag. 18.

25. Hopmann, die adenoiden Tumoren als Teilerscheinung der Hyperplasie des lymphatischen Rachenringes etc., in der Zeitschrift: Sammlung aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten, red. von M. Bresgen, Halle, 1895, Heft 5 und 6, pag. 13.

26. M. Schaeffer, Bericht über 1000 adenoide Vegetationen, Wien, 1890.

27. R. Kafemann, über die Beziehungen gewisser Nasen- und Rachenleiden zum Stottern, Danzig, 1891.

28. E. Winkler, über den Zusammenhang von Stottern mit Nasenleiden, Wiener med. Wochenschrift, 1890, No. 43 und 44.
29. M. Bresgen, die Nasenkrankheiten der Schulkinder, Münch. med. Wochenschrift, 1895, No. 1.
30. E. Fink, die Behandlung des Schnupfens der Kinder, in der sub 25 genannten Zeitschrift, 1895, Heft 2, pag. 23.
31. E. Winkler, Ergebnisse von Messungen bei stotternden Schulkindern, in der Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde, red. von A. und H. Gutzmann, 1895, Berlin und Prag, Heft 11 und 12.
32. H. Piper, der grundlegende Sprechunterricht bei stammelnden, schwachsinnigen Kindern, in der sub 31. genannten Zeitschrift, 1896 No. 1 u. 2.
33. Fr. H. Wagner, die im Kindesalter am häufigsten vorkommenden Sprachgebrechen, Dissert. inaug. Basel 1896.
34. Th. S. Flatau, Sprachgebrechen des jugendlichen Alters in ihren Beziehungen zu Krankheiten der oberen Luftwege, in der sub 25 genannten Zeitschrift, 1896, Heft 8, pag. 53.
35. H. Gutzmann, über den Einfluss organischer Veränderungen des Rachens und der Nase auf die Sprache, in den „Wiener medicinischen Blättern“ 1895, No. 10.
36. L. Stieda, der Gaumenwulst (Torus palatinus), in der Festschrift Rudolf Virchow gewidmet zur Vollendung seines 70. Lebensjahres, Berlin 1891.
37. P. Näcke, der Gaumenwulst (T. p.), ein neues Degenerationszeichen, Separatabdruck aus dem Neurologischen Centralblatt von Prof. Mendel, 1893, No. 12.
— Das Vorkommen des Gaumenwulstes (T. p.) im

Irrenhause und bei geistig Gesunden, Separatabdruck aus dem Archiv für Psychiatrie, Bd. XXV, Heft 2.

38. J. Schnitzler, Wiener med. Presse, 1895, No. 20 und 22.
39. M. Schmidt, die Krankheiten der oberen Luftwege, 1894, pag. 600 ff.
40. Schroetter, Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes, Wien und Leipzig, 1892.
41. L. Traube, zur Lehre von den Larynxaffectionen bei Ileotyphus, in den gesammelten Beiträgen zur Pathologie und Physiologie 1871, Bd. 2, pag. 677.
42. A. Jurasz, über den phonischen Stimmritzenkrampf, im „Deutschen Arch. für klin. Medicin", 1880, Bd. 26. pag. 157.
43. J. Gottstein, die Krankheiten des Kehlkopfes, Leipzig u. Wien, 1888, pag. 204 und 206.
44. H. Gutzmann, in der sub 19 erwähnten Broschüre, pag. 3.
45. Castex, Étude physiologique des divers mécanismes de la voix chantée, in der Zeitschrift: La voix parlée et chantée, red. von Dr. Chervin, 1895 Paris, No. 63, pag. 89.
46. Braun, Berliner klin. Wochenschr. 1889, No. 46
47. Kafemann, in der sub 27 genannten Broschüre, pag. 29.
48. Flatau, in der sub 34 erwähnten Broschüre, pag. 55 und 56.
49. Gutzmann, in der sub 19 angeführten Broschüre, pag. 19.
50. Chervin, Bégaiement et autres défauts de prononciation, Paris, 1895, pag. 53 ff.

Es erübrigt mir noch, an dieser Stelle Herrn Privatdocenten Dr. Kafemann für die liebenswürdige Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Thesen.

1. Das Leichenwachs (Adipocire) wird nicht nur von dem praeformirten Körperfett, sondern auch von den Muskeln und anderen Eiweisssubstanzen gebildet.
2. Bei Blasenstein ist die Lithotripsie resp. die Litholapaxie der Lithotomie vorzuziehen.

Vita.

Ich, Moses Schereschewsky, Sohn des Kaufmanns Behr Schereschewsky und seiner Gemahlin Jeanette, geb. Heiner, zu Königsberg i. Pr., wurde am 12. März 1867 zu Tauroggen bei Tilsit geboren. Bis zu meinem 18. Lebensjahre beschäftigte ich mich mit dem Studium der hebräischen Wissenschaften. Im Januar 1885 begab ich mich nach Posen, wo ich Ostern 1886 das Königl. Friedrich-Wilhelms-Gymnasium bezog, und verliess dasselbe Ostern 1891 mit dem Zeugnis der Reife, um mich an der Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr. dem Studium der Medizin zu widmen. Am 2. März 1893 bestand ich das Tentamen physicum, am 3. August 1894 wurde ich bei der Superrevision von der Königl. Ober-Ersatz-Kommission hierselbst dem Landsturm ersten Aufgebots überwiesen. Am 5. November 1895 begann ich das Staatsexamen, welches ich am 25. Februar 1896 beendigte. Am 24. April 1896 bestand ich das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

Baumgart, H. Braun, M. Braun, Caspary, R. Cohn, Dehio, Dohrn, v. Esmarch, Falkenheim, Hermann, Hilbert, Jaffe, Kafemann, Koken, Kuhnt, Lange, Lichtheim, Lossen, Lürssen, Mesehede, Münster, Nauwerek, Neisser, Neumann, Ostmann, Pape, Rosinsky, Samuel, Schneider, Schreiber, Seydel, Stetter, Stieda, Treitel, Umpfenbach, Zander.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern sage ich hiermit meinen besten Dank.